

СЕКЦІЯ СТОМАТОЛОГІЇ №3 (Ортодонтія та ортопедична стоматологія)

ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКІСНИХ ЗМІН ВІДТИСКНОГО СИЛІКОНОВОГО МАТЕРІАЛУ «STOMAFLEX LIGHT»

RESEARCH OF QUALITATIVE CHANGES OF SILICONE IMPRESSION MATERIAL «STOMAFLEX LIGHT»

Барсукова О. М.

Науковий керівник: к. пед. н. Макаренко В. І.

Barsukova O. M.

Science advisor: Makarenko V. I., PhD

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Кафедра медичної інформатики, медичної та біологічної фізики

Актуальність: В ортопедичній стоматології успіх лікування значною мірою залежить від правильного, оптимального вибору та використання стоматологічних матеріалів.

Важливе місце належить відбитковим матеріалам на основі кремнійорганічних полімерів – силіконових каучуків. Силіконові матеріали випускають комплектом у вигляді паст і рідинних каталізаторів, під час змішування яких за звичайних умов протягом декількох хвилин відбувається вулканізація. Практика показує, що силіконові відтискні маси мають високу точність у відображенні рельєфу тканин протезного ложа, низьку усадку, високу механічну міцність, еластичність, стійкості до деформацій, можливість вибору ступеня в'язкості, добру адгезію до відтискної ложки. Силіконовий еластичний продукт, не втрачає своїх властивостей тривалий час. Так як силіконові матеріали є актуальними, необхідним є ґрунтовне вивчення властивостей та якісних змін, які відбуваються у процесі їх використання.

Мета роботи: Прослідкувати за відносною зміною об'єму зразків, виготовлених із силіконового матеріалу «Stomaflex Light» та збільшенням модуля Юнга досліджуваного матеріалу.

Матеріали та методи: Експериментальне дослідження проводилося в лабораторії кафедри медичної інформатики, медичної та біологічної фізики УМСА. Випробовувався стоматологічний матеріал для відбитків (силіконова композиція «Stomaflex Light» з низькою в'язкістю), виготовлений фірмою Spofa Dental (Чехія). Було виготовлено 10 зразків циліндричної форми висотою 9,00 мм і діаметром 6,00 мм. Зразки кондиціонували не менше ніж 16 годин. Розміри зразків вимірювали за допомогою мікрометра МК 0-25 не менше ніж у трьох місцях. Визначали середні значення діаметра та висоти зразка. За цими даними обчислювали об'єм зразка. Випробовування на стиск здійснювали за допомогою деформаційної установки МРК-1. Зразок піддавали статичному навантаженню при швидкості деформації 0,25 до межі пружності. Модуль Юнга визначали за стандартною методикою, використовуючи діаграму стиску. Одержані результати піддавали статистичній обробці у програмі Microsoft Excel.

Результати: У результаті проведеного експерименту, який тривав 30 діб встановлено, що зразки виготовлені з силіконової композиції «Stomaflex Light» з низькою в'язкістю зменшилися в об'ємі, а модуль Юнга матеріалу значно зріс. Через 15 діб зафіксовано відносну зміну об'єму, що складає 4,8%, а модуль Юнга, який після виготовлення зразків складав 1,69 МПа, збільшився у 2,56 рази, досягнувши значення 4,33 МПа. Через 30 діб відносна зміна об'єму, становила 5,8%, а модуль Юнга досягнув значення 4,88 МПа, що у 2,89 рази більше від початкового його значення.

Висновки: Отже, проведене дослідження показало, що еластичний продукт виготовлений із силіконового матеріалу «Stomaflex Light» з часом зменшується в об'ємі, а модуль Юнга матеріалу зростає, тобто матеріал стає більш жорстким. Цей процес протікає спочатку швидше, а потім сповільнюється. Дана проблема потребує подальших розвідок.

ОРТОДОНТИЧНА ТА ОРТОПЕДИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ НЕЗРОЩЕННЯМИ ГУБИ, АЛЬВЕОЛЯРНОГО ВІДРОСТКА, ТВЕРДОГО І М'ЯКОГО ПІДНЕБІННЯ

ORTHODONTIC AND ORTHOPEDIC REHABILITATION OF PATIENTS WITH NONUNION OF LIPS, ALVEOLAR BONE, HARD AND SOFT PALATE

Біловол А. С.

Наукові керівники: к. мед. н. Баля Г. М., к. мед. н. Макарова О. М.

Belovol A. S.

Science advisors: Balia H. M., PhD, Macarova O. M., PhD

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Кафедра ортопедичної стоматології з імплантологією

Актуальність: Пацієнти з незрошеннями складають одну з найскладніших груп пацієнтів, які мають тяжкі морфологічні та функціональні розлади із значними естетичними порушеннями.

Вказане захворювання призводить до порушень таких життєво-важливих функцій як дихання, смоктання, жування, ковтання та мовлення. Оптимізація ортодонтичної та ортопедичної реабілітації таких пацієнтів є актуальною клінічною проблемою сучасної стоматології